

Inhalt

| | |
|-------------------|---|
| Vorwort | 7 |
|-------------------|---|

Kapitel I

Zum Problem der Zeitmessung in der gegenwärtigen Wissenschaftstheorie

| | |
|--|----|
| 1. Vorbemerkung: Herstellung eines Bezugs zu bekannten wissenschaftstheoretischen Positionen. | 13 |
| 2. Affirmative Wissenschaftstheorie und die Sprache der Physik | 15 |
| 2a. Die affirmative Protophysik M. Bunges. | 25 |
| 3. Die affirmative Theorie der Messung. | 27 |
| 4. Affirmative Erklärungen zur Wahl des Zeitstandards | 37 |

Kapitel II

Zur Methode der Physik

| | |
|---|-----|
| 1. Vorbemerkung. | 47 |
| 2. H. Dingler: Methode als Geltungskriterium. | 48 |
| 2.1. H. Dingler und die Protophysik. | 48 |
| 2.2. Zur Begründungslehre H. Dinglers. | 52 |
| 3. Logik und Protophysik Zur Begründungslehre von P. Lorenzen. | 70 |
| 4. Zur Methode der Physik. | 83 |
| 4.1. Physik, Natur- oder Experimentalwissenschaft? | 83 |
| 4.2. Der Anspruch auf Wissenschaftlichkeit. | 88 |
| 4.3. Methodologie der Messung. | 91 |
| 5. Zur Kritik an der Protophysik. | 107 |
| Zusatz: Die neuere Protophysik-Kritik. | 112 |

Kapitel III

Chronometrie

| | |
|--|-----|
| 1. Welchem Zweck soll die Zeitmessung dienen? | 125 |
| 2. Bewegte Körper. | 142 |
| 3. Bewegungsvergleiche. | 151 |
| 3.1. Sätze zur Ähnlichkeit. | 156 |
| 3.2. Die Stetigkeit von Geschwindigkeitsänderungen | 168 |

| | |
|---|-----|
| 4. Bewegungsformen | 180 |
| 4.1. Vorbemerkung: Einwände gegen die Periodizität als protophysikalischen Grundbegriff. | 180 |
| 4.2. Die gleichförmige Bewegung. | 189 |
| 4.3. Die Eindeutigkeit der Uhrendefinition. | 203 |
| 4.4. Ausblick und Konsequenzen. | 211 |

Kapitel IV

Zur Geschichte der Chronometrie

| | |
|--|---------|
| 1. Vorbemerkung: Terminologische Trennung von praktischer und theoretischer Chronometrie. | 221 |
| 2. Die Entwicklung der Zeitbestimmung. | 223 |
| 3. Kleine Geschichte der Wasseruhr. | 226 |
| 4. Kleine Geschichte der Räderuhren. | 228 |
| 5. Die Konstruktionsprinzipien von Uhren. | 243 |
| 6. Zeittheorien | 246 |
| 6.1. Die Zeitlehre des Aristoteles. | 246 |
| 6.2. Die Zeitlehre des Augustinus. | 259 |
| 6.3. Übergang zur klassischen Physik. | 272 |
| Anmerkungen. | 277 |
| Literaturverzeichnis. | 309 |
| Namenregister. | 314 |
| Sachregister. | 317 |